Drei neue Lepidopteren-Taxa von den südlichen Philippinen (Lepidoptera: Nymphalidae, Pieridae)

Heinz G. Schroeder, Colin G. Treadaway, Alma Mohagan und Dave Mohagan

Dr. Heinz G. Schroeder, Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Germany; heinzingeschroeder@gmx.de.

Colin G. Treadaway F.R.E.S., Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main,Germany; colin.treadaway@web.de.

Alma Mohagan, Dave Mohagan, College of Arts and Sciences, Central Mindanao University, Musuan, Mindanao, Philippines.

Zusammenfassung: Rezente Aufsammlungen von kleineren Inseln der südlichen Philippinen ergaben bei der Bearbeitung drei bisher unbekannte Lepidopteren-Unterarten. Sie werden in diesem Beitrag beschrieben und abgebildet und mit merkmalsmäßig und geographisch nahestehenden Subspecies verglichen. Neben der Nymphalide *Tanaecia leucotaenia* ***cabigoni*** **ssp. n.** von einer Insel der Sarangani-Gruppe handelt es sich um die beiden *Delias*-Taxa (Pieridae) *Delias hyparete* ***noellindae*** **ssp. n.** und *Delias ottonia* ***semperorum*** **ssp. n.,** beide von der Insel Basilan. Holotypen und Paratypen befinden sich wie alle zum Vergleich untersuchten Falter in der Sammlung C. G. Treadaway; sie werden später in das Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt am Main, gelangen.

Three new Lepidoptera taxa from the southern Philippines (Lepidoptera: Nymphalidae, Pieridae)

Abstract: Some collecting done more recently on smaller islands of the southern Philippines resulted — together with other material — in the discovery of three hitherto unknown Lepidoptera subspecies. They are described and figured in this paper and further compared to taxonomically related and geographically neighbouring taxa. The new subspecies read as follows: the nymphalid *Tanaecia leucotaenia* ***cabigoni*** **ssp. n.** from the Sarangani Group and the pierids *Delias hyparete* ***noellindae*** **ssp. n.** and *Delias ottonia* ***semperorum*** **ssp. n.,** both from Basilan Is. Holotypes and paratypes as well as all butterfly specimens dealt with in this study in coll. C. G. Treadaway, designated to Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main.

Einleitung

Ständige Lebensraumverluste durch menschliche Eingriffe in die Natur sind weltweit auf der Tagesordnung. Und dabei wird es bei nur halbherzigem Gegensteuern bis hin zu völliger Ignoranz wohl auch bleiben. Sogenannte Hot spots, Zentren evolutiver Entwicklung, werden hier nicht ausgespart. Die Philippinen zählen zu diesem „illustren Kreis", zumindest auf dem Papier. Denn was es gebracht hat und wo Schutzversprechen nur mit einem Schlag ins Wasser enden, das mußte der Zweitautor Colin Treadaway auf seinen ungezählten Reisen und Exkursionen seit den frühen fünfziger Jahren erleben, aus eigener kritischer Erfahrung. Aus diesem Grunde sind wir heute glücklich, wenn uns noch Belege erreichen aus Gebieten, die bis zu einem gewissen Grad eine Fortschreibung auch dokumentarischer Arbeit zulassen.

Solche Belege haben uns von zwei südphilippinischen Inseln erreicht: von Basilan, der nördlichsten Insel des Sulu-Archipels, und von der Insel Balut in der Sarangani-Gruppe (vor der südlichsten Spitze Mindanaos). Drei neue Taxa im Subspeciesrang waren das Ergebnis der Untersuchung, die auch Vergleiche mit taxonomisch nahestehenden und mit geographisch benachbarten Formen eingeschlossen hatte. Bei den Balut-Tieren handelt es sich um eine Unterart der Nymphalide *Tanaecia leucotaenia* Semper 1878 (*T. leucotaenia cabigoni* ssp. n.). Von der Insel Basilan liegen zwei neue Pieriden-Unterarten vor: eine von *Delias hyparete* (Linnaeus 1758) (*D. hyparete noellindae* ssp. n.) und eine von *Delias ottonia* Semper 1890 (*D. ottonia semperorum* ssp. n.).

Alle Falter, die dieser Studie zugrunde liegen — einschließlich der Typen der neu aufgestellten Taxa —, sind Teil der Sammlung C. G. Treadaway, die später im Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main, deponiert wird.

Nymphalidae

Auf der Insel Balut der Sarangani-Gruppe, vor der Südküste Mindanaos (Davao del Sur) gelegen, fliegt eine *Tanaecia leucotaenia,* die sich deutlich von der von Mindanao beschriebenen Subspecies *aquamarina* Fruhstorfer 1912 trennen läßt. Dennoch weist eine ganze Reihe von Gemeinsamkeiten in Farbgebung und Zeichnungsmuster zwischen den Balut-Tieren und *aquamarina* darauf hin, daß die Ersteren am ehesten als ein Derivat der Mindanao-Form aufzufassen sind. Schließlich vervollständigt die in der Ost-Visayas-Region verbreitete nominotypische *T. l. leucotaenia* Semper 1878 durch ihre Ähnlichkeit im äußeren Erscheinungsbild dieses Trio, nachdem wir den Balut-Faltern den Status einer distinkten Subspecies zuerkennen:

Tanaecia leucotaenia ***cabigoni*** ssp. n.

Holotypus (HT) ♂: Philippinen, Sarangani Group, Balut Is., 24. IX. 2008 (Abb. 1, 2).

Paratypen (PT): 2 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie der HT, 24., 27. IX. 2008.

Etymologie: Das neue Taxon ist benannt zu Ehren von Dr. Lordino G. Cabigon, Dean of the College of Arts and Sciences at the Central Mindano University.

Differentialdiagnose

Vorderflügellänge (Vfll.) ♂ (n = 3): 33–34 mm; ♀ (n = 1): 37 mm.

♂ (Abb. 1, 2). Charakteristisches Merkmal der neuen Unterart ist die eisblaue Postmedianbinde der Hinterflügel-Oberseite, die von M_1 — sich verbreiternd — zum

hinteren Drittel des Innenrandes zieht und deren beide Ränder stark zerfranst sind (so auch bei *aquamarina*). Ein Unterschied zwischen dieser und *cabigoni* ssp. n. zeigt sich in einer schmalen weißen Binde innerhalb der blauen Postmedianbinde und mit dieser gleichlaufend. Bei *aquamarina* ist die weiße Binde breiter angelegt, so daß das Blau bis auf sehr schmale Ränder zurückgedrängt wird (Abb. 5); bei *cabigoni* bleibt die blaue Bindenfärbung breiter. Ein submarginales Band schwarzer, runder Flecke, das den Außenrand der Postmedianbinde berührt, ist bei *cabigoni* wesentlich deutlicher ausgebildet als bei *aquamarina*. Im Vorderflügel der neuen Unterart sind oberseits die Zeichnungselemente in der Diskalzelle teilweise leuchtend türkisblau ausgefüllt, bei *aquamarina* heller cremefarben.

Unterseits ist die dunkle Postmedianbinde des Vorderflügels bei *cabigoni* ungleich kompakter als die mehr „aufgelöstere" der *aquamarina* (Abb. 6). Bei dieser ist auch eine weiße Linie, die die dunkle Postmedianbinde des Hinterflügels außen begleitet, auffallend breiter als bei der neuen Unterart.

♀ (Abb. 3, 4). Auch im weiblichen Geschlecht sind alle Unterscheidungsmerkmale, die wir oben für die ♂♂ der beiden Taxa *aquamarina* und *cabigoni* ssp. n. herausgestellt haben, weitestgehend realisiert.

Dies trifft bis auf kleine Abweichungen im übrigen für beide Geschlechter der nominotypischen Form (*leucotaenia*) zu, bei der als relevantes Merkmal die weiße, faktisch ohne Blauanteile und fast parallel verlaufende (♂) Postmedianbinde des Hinterflügels erwähnt werden soll.

Bemerkungen: Im Nymphaliden-Band seines Werkes hat Tsukada (1991: 327) das Taxon *Tanaecia leucotaenia* Semper 1878 als Subspecies zu *Tanaecia lupina* Druce 1874 gestellt. Mit dieser offenbar weitgehend unreflektierten Entscheidung haben sich Treadaway & Nuyda (1994: 14) auseinandergesetzt und versucht, die Gründe hierfür aufzuzeigen. Nach Abwägung der Fakten kommen sie zu dem Ergebnis, *Tanaecia leucotaenia* wieder als eine valide Art zu führen, ebenso wie auch *Tanaecia lupina*. Im vorliegenden Beitrag sind wir dieser Argumentation gefolgt.

Pieridae

Delias hyparete (Linnaeus 1758)

Von dem halben Dutzend Unterarten von *Delias hyparete*, die auf den Philippinen vorkommen, zeigen zwei eine sehr nahe Verwandtschaft. Zum einen ist es die von der Insel Jolo beschriebene *D. hyparete lucina* Distant & Pryer 1887, und zum anderen eine geographisch benachbarte, auf Basilan fliegende Form, die wir in diesem Beitrag als distinkte Subspecies differenzieren.

Delias hyparete noellindae Schroeder & Treadaway **ssp. n.**

HT ♂: Philippinen, Basilan Is., 1. x. 2008 (Abb. 9, 10).

PT: 16 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie der Holotypus, 15., 27., 28., 29., 30. ix. 2008 (♂♂), 29. ix. 2008 (♀).

Etymologie: Mit den kombinierten Vornamen von Noel und Linda Mohagan für diese bemerkenswerte *hyparete*-Form bedanken wir uns für eine langjährige Zusammenarbeit.

Differentialdiagnose

Vfll. ♂ (n = 17): 30–36 mm; ♀ (n = 1): 32 mm.

♂ (Abb. 9, 10). Sowohl *D. hyparete lucina* wie der neuen Unterart gemeinsam ist die typische submarginale rote Fleckenreihe der Hinterflügel-Unterseite, die sowohl bei *lucina* als auch bei *noellindae* ssp. n. farblich zweigeteilt ist. Und zwar sind die Flecke in den Zellen M_1, M_2 und M_3 nicht rot, sondern weiß — in der Flügelgrundfarbe — angelegt. Die gravierendsten äußeren Unterschiede zwischen den beiden Taxa finden sich ebenfalls auf der Hinterflügel-Unterseite: Bei *lucina* ist die gesamte Flügelfläche rein weiß, bei *noellindae* ssp. n. trägt das basale Drittel (wobei die Diskalzelle weitgehend ausgespart bleibt) ein gelbes Kolorit. Außerdem sind bei der neuen Subspecies die untere Cubitalader der Diskalzelle sowie die Ader 1A + 2A breit dunkel angelegt, während diese Adern bei *lucina* nur „normal" schwach erscheinen.

♀ (Abb. 11, 12). Beim ♀ sind beide Flügelpaare oberseits dicht hellbraun beschuppt, mit Aufhellungen im Diskalbereich des Vorderflügels und der Diskalzelle des Hinterflügels. Zudem sind hier alle Adern von dunklen Schuppen begleitet. Diese Merkmale der weiblichen Falter treffen auf beide Unterarten — *lucina* und *noellindae* — zu.

Delias ottonia Semper 1890

Die ersten bekannt gewordenen Funde von *Delias ottonia* Semper 1890 von der Insel Basilan stellen wir hier *D. ottonia* von Westmindanao gegenüber (Abb. 21, 22). Der Vergleich läßt auf gut differenzierbare Unterschiede zwischen den beiden geographisch getrennten Populationen schließen, so daß wir die Basilan-*ottonia* mit einem eigenen Unterartstatus besser „ansprechbar" machen wollen.

Abb. 1–8: Subspecies von *Tanaecia leucotaenia*. **Abb. 1–4:** *Tanaecia leucotaenia cabigoni* n. ssp., Sarangani Group, Balut Is., 24. ix. 2008. **Abb. 1:** HT ♂, Oberseite, Vfll. 34 mm. **Abb. 2:** Unterseite. **Abb. 3:** PT ♀, Oberseite, Vfll. 37 mm. **Abb. 4:** Unterseite. – **Abb. 5–8:** *Tanaecia leucotaenia aquamarina* Fruhstorfer, Südmindanao, Mt. Matutum. **Abb. 5:** ♂, Oberseite, 12. i. 1996, Vfll. 37 mm. **Abb. 6:** Unterseite. **Abb. 7:** ♀, Oberseite, 9. i. 1996, Vfll. 43 mm. **Abb. 8:** Unterseite. – **Abb. 9–24:** Subspecies von *Delias* spp. **Abb. 9–12:** *Delias hyparete noellindae* n. ssp., Basilan. **Abb. 9:** HT ♂, Oberseite, 1. x. 2008, Vfll. 35 mm. **Abb. 10:** Unterseite. **Abb. 11:** PT ♀, Oberseite, 29. ix. 2008, Vfll. 32 mm. **Abb. 12:** Unterseite. — **Abb. 13–16:** *Delias hyparete lucina* Distant & Pryer, Jolo Is. **Abb. 13:** ♂, Oberseite, vi. 1956, Vfll. 36 mm. **Abb. 14:** Unterseite. **Abb. 15:** ♀, Oberseite, Vfll. 36 mm. **Abb. 16:** Unterseite. – **Abb. 17–20:** *Delias ottonia semperorum* n. ssp., Basilan Is. **Abb. 17:** HT ♂, Oberseite, 27. ix. 2008, Vfll. 28 mm. **Abb. 18:** Unterseite. **Abb. 19:** PT ♀, Oberseite, 13. iii. 1995, Vfll. 39 mm. **Abb. 20:** Unterseite. — **Abb. 21–24:** *Delias ottonia ottonia* Semper, Westmindanao, Zamboanga Prov. **Abb. 21:** ♂, Oberseite, 5. xi. 2007, Vfll. 34 mm. **Abb. 22:** Unterseite. **Abb. 23:** ♀, Oberseite, 3. v. 1982, Vfll. 37 mm. **Abb. 24:** Unterseite. – Exemplare nicht in der gleichen Größe abgebildet; siehe Größenangaben (Vfll.) in Legende. — Aufnahmen: C. G. Treadaway.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Delias ottonia semperorum Schroeder & Treadaway ssp. n.

HT ♂: Philippinen, Basilan Is., 27. ix. 2008 (Abb. 17, 18).

PT: 1 ♂, 1 ♀, gleiche Daten wie der Holotypus, 27. ix. 2008 (♂), 13. iii. 1995 (♀).

Etymologie: Das Werk der Brüder Carl und Georg Semper in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellt einen Meilenstein in der Erforschung der philippinischen Schmetterlinge dar.

Differentialdiagnose

Vfll. ♂ (n = 2): 28 und 35 mm; ♀ (n = 1): 39 mm.

♂ (Abb. 17, 18). Oberseits zeichnet sich das für *D. ottonia* typische Erscheinungsbild von *semperorum* ssp. n. durch eine schmalere bläulichgraue Vorderflügelbinde aus, gegenüber einer signifikant breiteren und weißlich überschuppten Binde bei der nominotypischen *ottonia.* Die große gelbe Diskalmakel im Hinterflügel ist bei der Basilan-Subspecies etwas quadratisch angelegt, bei *D. ottonia ottonia* zum Innenrand hin deutlich breiter. Auch unterseits ist bei *semperorum* die hier weiße Vorderflügelbinde auffallend schmaler als bei der nominotypischen Form.

♀ (Abb. 19, 20). Analog der Merkmalsausbildung beim ♂ sind auch im weiblichen Geschlecht die weiße Binde im Vorderflügel und die gelbe Diskalmakel im Hinterflügel bei *semperorum* schmaler als bei *D. ottonia ottonia,* und zwar ober- wie unterseits. Bei den Basilan-Tieren strahlt das Gelb der Diskalmakel etwas aus, so daß ihre Begrenzung zum Flügelaußenrand hin weniger scharf konturiert ist.

Literatur

Treadaway, C. G., & Nuyda, J. (1994): The re-establishment of *Tanaecia lupina* and *Tanaecia leucotaenia* as separate species. — Fil-Kulisap, **2** (1): 14–15, 21; Manila.

Tsukada, E. (1991): Nympalidae (II). — Butterflies of the southeast Asian islands, **5:** 1–576, Taf. 1–238; Japan (Azumino Butterflie's [*sic*] Research Institute).

Eingang: 11. v. 2009

 ISSN 0723-9912